UN NOM POUR LES POISSONS CHARACIFORMES DE L'ÉOCÈNE INFÉRIEUR ET MOYEN DU BASSIN DE PARIS ET DU SUD DE LA FRANCE: *ALESTOIDES EOCAENICUS* NOV. GEN., NOV. SP.

par

Théodore MONOD (1) & Jean GAUDANT (2)

RÉSUMÉ. - Afin de clarifier le statut taxonomique des poissons characiformes fossiles de l'Éocène d'Europe occidentale, le genre *Alestoides* nov. gen. est créé pour les dents isolées déjà décrites dans l'Éocène inférieur du Bassin de Paris. Son espèce-type est nommée *A. eocaenicus* nov. gen., nov. sp. La présence du genre *Alestoides* nov. gen. est également signalée dans l'Éocène moyen d'Issel (Aude), ce qui a pour effet d'étendre la répartition stratigraphique de ce genre qui n'était connu jusqu'alors que de l'Éocène inférieur.

ABSTRACT. - A name for the Characiform fishes from the Lower and Middle Eocene of the Paris Basin and South France: *Alestoides eocaenicus* nov. gen., nov. sp.

In order to clear up the taxonomic status of the fossil characiform fishes from the Eocene of Western Europe, the genus *Alestoides* nov. gen. is created for the isolated teeth already described in the Lower Eocene of the Paris basin. Its type-species is named *A. eocaenicus* nov. gen., nov. sp. Additionally, the occurrence of the genus *Alestoides* nov. gen. is reported from the Middle Eocene of Issel (Aude, France). It extends the stratigraphical range of this genus which was previously restricted to the Lower Eocene.

Key-words. - Teleostei, Characiformes, *Alestoides eocaenicus*, France, New genus, New species, Lower Eocene, Middle Eocene.

Il y a une trentaine d'années, au cours de l'exploitation par lavage-tamisage d'un nouveau gisement découvert dans l'Éocène inférieur de Condé-en-Brie (Aisne), P. Louis (1966) observa pour la première fois la présence de curieuses dents multicuspides dépourvues de racine, aux affinités énigmatiques, qu'il identifia par erreur comme *Ginglymostoma* sp. Quelques années plus tard (Louis, 1970), il récolta à nouveau des dents semblables dans le nouveau gisement de Sézanne-Broyes et les désigna cette fois comme cf. *Alestes*, tout en soulignant que ce matériel est identique à celui de Condé-en-Brie désigné précédemment comme *Ginglymostoma* sp. En effet, dans l'intervalle, D.E. Russell, intrigué par ces curieuses dents multicuspides, en avait montré quelques exemplaires à l'un de nous (Th. M.) qui reconnut immédiatement leur ressemblance avec les dents de certains Characiformes africains actuels appartenant au genre *Alestes* Müller & Troschel. Pour sa part, J. Braillon, qui avait également récolté des dents de Characiformes à Sézanne-Broyes, transmit ce matériel à H. Cappetta qui en prépara la description anatomique (Cappetta *et*

(1) Laboratoire d'Ichtyologie générale et appliquée, Muséum national d'Histoire naturelle, 43, rue Cuvier, 75231 Paris Cedex 05, FRANCE.

(2) 17, rue du Docteur Magnan, 75013 Paris, FRANCE. (CNRS URA 1761)

al., 1972) et mentionna en outre la présence de dents identiques dans plusieurs gisements de vertébrés (Grauves, Avenay et Mutigny) de l'Éocène inférieur de la région d'Epernay (Marne), et également dans l'Éocène inférieur des environs de Montpellier (Hérault). Depuis cette date, des dents similaires ont également été découvertes en Sardaigne, dans l'Éocène inférieur de Bacu Abis (Cappetta et Thaler, 1974), dans l'Éocène inférieur d'Abbey Wood (Kent), aux environs de Londres (Patterson, 1975), à nouveau dans le Bassin de Paris, dans le Cuisien (Yprésien) de Prémontré (Aisne), à une quinzaine de kilomètres à l'Ouest-Sud-Ouest de Laon (Dégremont *et al.*, 1985), et enfin dans l'Éocène inférieur du bassin d'Ager, en Catalogne (de la Peña Zarzuelo, 1993, 1996; de la Peña, 1995).

Par ailleurs, depuis la description par Cappetta *et al.* (1972) du matériel dentaire de l'Éocène inférieur de Sézanne-Broyes, d'autres restes de Characiformes ont été décrits dans le Cénozoïque européen, notamment dans l'Oligocène de Provence (Gaudant, 1979, 1980), dans le Miocène moyen du Gers (Gaudant, 1996) et dans le Miocène terminal du Portugal (Antunes *et al.*, 1995). Il paraît donc nécessaire de préciser le statut taxonomique du matériel de l'Éocène inférieur dont la denture est, d'après Cappetta *et al.* (1972), « très proche de celle du genre actuel *Alestes* », bien que paraissant « beaucoup moins spécialisée ». Les différents auteurs ont en effet mentionné les dents de Characiformes de l'Éocène inférieur de manière variée: "cf. *Alestes*" (Cappetta et Thaler, 1974), "*Alestes*-like" (Patterson, 1975) et "aff. *Alestes*" (de la Peña Zarzuelo, 1993). C'est pourquoi il convient désormais de leur appliquer les règles de la taxonomie linnéenne en les désignant comme *Alestoides eocaenicus* nov. gen., nov. sp.

Pour définir ce nouveau genre, nous nous limiterons ici à caractériser les trois types dentaires les plus significatifs, tout en précisant que les dents antérieures de la rangée externe du prémaxillaire sont tri- ou pentacuspides (Fig. 1).

En premier lieu, pour reprendre l'interprétation donnée par Cappetta *et al.*, 1972, les dents antérieures de la rangée interne du prémaxillaire sont caractérisées par leur couronne à contour subtriangulaire déprimée en son centre (Fig. 3). La dépression centrale est entourée d'une crête pratiquement continue formée d'une couronne de cuspides seulement interrompue antérieurement par un étroit sinus.

Les dents latérales de la rangée interne du prémaxillaire possèdent une couronne très allongée, comprimée transversalement, creusée en son centre d'une longue dépression axiale délimitée par une rangée de cuspides qui, continue du côté lingual, se recourbe aux deux extrémités et est partiellement interrompue du côté labial par un sinus bien marqué (Fig. 4).

Les dents latérales de la rangée externe du dentaire ont une couronne allongée dominée par une crête longitudinale formée d'une rangée de cuspides pointues. La cuspide principale, située approximativement au tiers antérieur de la dent, est généralement précédée de deux ou trois cuspides dont la taille s'accroît progressivement, et suivie d'environ 5 à 7 cuspides de taille décroissante vers l'arrière (Fig. 6).

Afin de compléter l'information du lecteur, une dent parasymphysaire interne du prémaxillaire et une dent antérieure de la rangée externe du dentaire ont été figurées (Figs 2, 5).

ALESTOIDES NOV. GEN.

Diagnose

Characiformes (Alestidae) apparentés au genre actuel *Alestes* Müller & Troschel mais qui en diffèrent par la possession:

1) de dents antérieures de la rangée interne du prémaxillaire à couronne globuleuse, déprimée en son centre, et dont la périphérie porte une couronne pratiquement continue de cuspides;

2) de dents latérales de la rangée interne du prémaxillaire à couronne très allongée, dont la région axiale est occupée par une dépression allongée circonscrite par une couronne de tubercules interrompue par un sinus du côté labial;

3) de dents latérales de la rangée externe du dentaire à couronne allongée portant une rangée formée d'un nombre variable de cuspides dont la plus développée se situe généralement au tiers antérieur.

Espèce-type

Alestoides eocaenicus nov. sp.

Diagnose. - Identique à celle du genre *Alestoides* nov. gen.

Holotype. - Dent latérale de la rangée interne du prémaxillaire figurée par Cappetta *et al.*, 1972, pl. I, fig. 18 (spécimen MNHNP 1972-10-18).

Paratypes. - Dent antérieure de la rangée interne du prémaxillaire figurée par Cappetta *et al.*, 1972, Pl. I, fig. 12 (spécimen MNHNP 1972-10-12); dent latérale de la rangée externe du dentaire figurée par Cappetta *et al.*, pl. II, fig. 8 (spécimen MNHNP 1972-10-28).

Gisement-type. - Cuisien (Yprésien) [zone mammalienne MP 8-9] de Sézanne-Broyes (Marne).

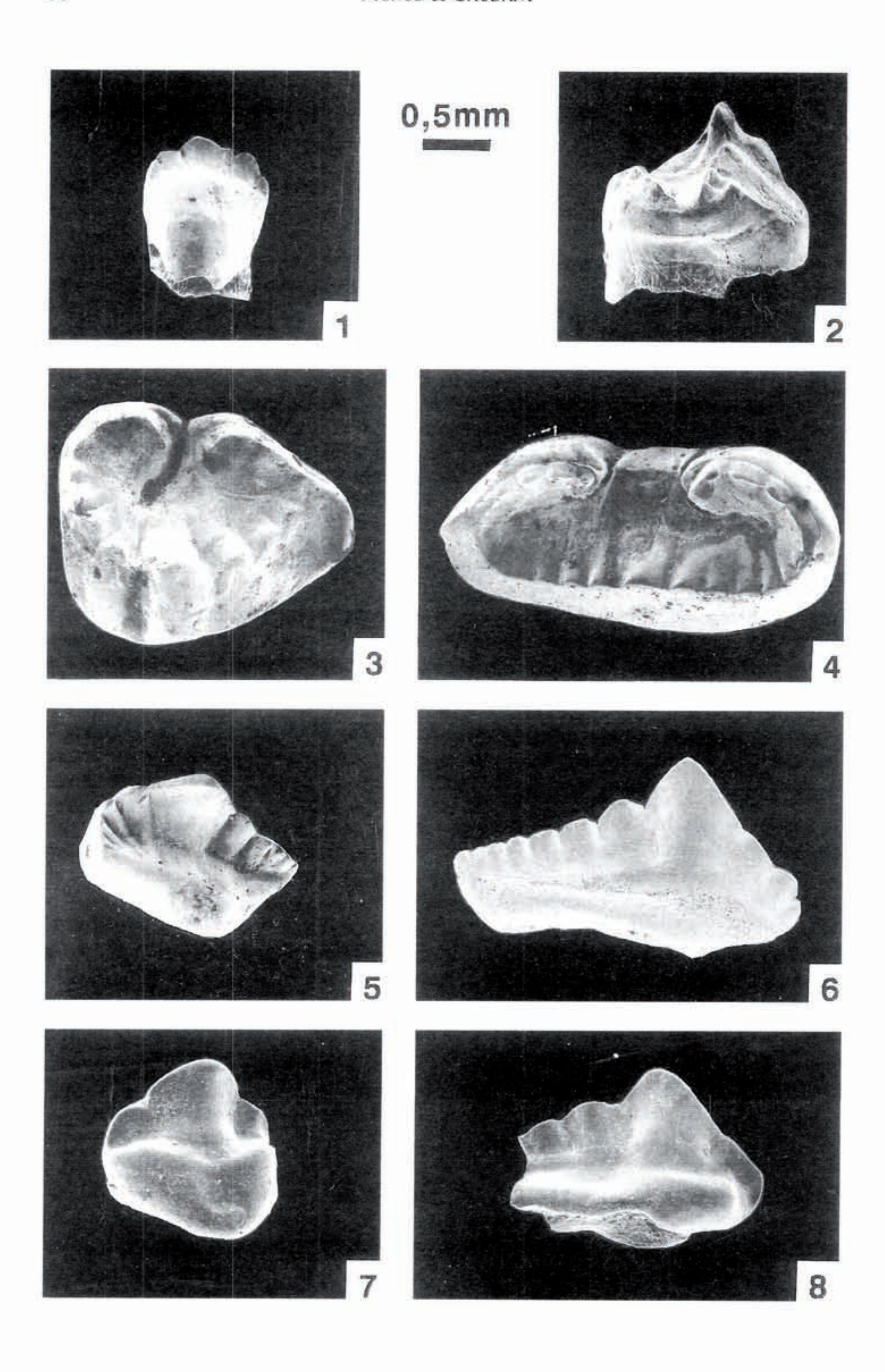
Distribution stratigraphique. - Cuisien (Yprésien) [zones mammaliennes MP 8-9 et 10].

Répartition géographique. - Bassin de Paris: Sézanne-Broyes, Avenay, Mutigny et Grauves (Marne); Condé-en-Brie (Aisne); environs de Montpellier: Mas de Gimel et Saint-Clément-la-Rivière (Hérault); Catalogne: Masia del Hereuet (Province de Lleida).

MISE EN ÉVIDENCE DU GENRE *ALESTOIDES* NOV. GEN. DANS L'ÉOCÈNE MOYEN D'ISSEL (AUDE)

Il y a une vingtaine d'années, M. Alain Collier qui prospectait alors dans l'Éocène moyen d'Issel, près de Castelnaudary (Aude), y découvrit, dans une lentille sableuse intercalée dans les « grès d'Issel », deux dents de Characiformes qu'il nous communiqua pour étude. D'après B. Marandat (1987), bien que ce gisement soit classiquement rapporté à l'Éocène moyen, il a livré une faune mammalienne caractérisant un « intervalle stratigraphique [...] assez étendu (du Lutétien au Bartonien supérieur) », ce qui le conduit à considérer que son âge pourrait être compris entre les zones mammaliennes MP 13 et MP 16, alors que le gisement d'Issel est rapporté par N. Schmidt-Kittler (ed.) (1987) à la biozone mammalienne MP 14.

La première dent, de type tricuspide, est caractérisée par la possession d'une cuspide axiale très développée, flanquée latéralement de deux cuspides réduites (Fig. 7). La base de la couronne possède un bord lingual assez proéminent. De ce fait il semble s'agir d'une dent antérieure de la rangée externe du prémaxillaire. Cette dent présente une certaine similitude avec les dents homologues provenant de l'Éocène inférieur du Bassin de Paris. Elle en diffère cependant par le contour plus arrondi de ses cuspides.


0,5mm
1
2
3
4
5
6
7
8

La seconde dent est malheureusement incomplète. En effet, sa région basale manque et elle est privée de son extrémité postérieure (Fig. 8). Cette dent est caractérisée par le grand développement de sa cuspide principale située dans la partie antérieure de la dent. En arrière, deux cuspides à contour arrondi sont présentes (leur nombre total devait être probablement de 4 ou 5). Cette dent est identique à celles de l'Éocène inférieur interprétées comme des dents latérales de la rangée externe du dentaire.

En raison du nombre extrêmement réduit de dents découvertes à Issel et de la morphologie particulière de la dent antérieure de la rangée externe du prémaxillaire, il nous a paru judicieux de désigner provisoirement ce matériel comme *Alestoides* cf. *eocaenicus* nov. gen., nov. sp.

CONCLUSION

La décision de créer un genre nouveau et une espèce nouvelle pour les dents isolées de Characiformes fossiles de l'Éocène inférieur du Bassin de Paris permet enfin de clarifier le statut taxonomique de ces fossiles auxquels, jusqu'à présent, la taxonomie binominale ne s'appliquait pas. De plus, la description de deux dents attribuables à ce même genre permet de prouver qu'il a survécu dans le Sud de la France jusqu'à l'Éocène moyen. Cela réfute l'hypothèse de de la Peña Zarzuelo (1996) qui affirme: « I hypothesize that all characiform remains from Europe occur only during a short period during the lower Eocene ».

Figs 1 à 6. - *Alestoides eocaenicus* nov. gen., nov. sp. Éocène inférieur *[Lower Eocene]* de Condé-en-Brie (Aisne).

Fig. 1. - Dent antérieure de la rangée externe du prémaxillaire. Face linguale. Spécimen MNHNP 1997-7-1. *[Anterior tooth of the external row of the premaxillary. Lingual view.]*

Fig. 2. - Dent parasymphysaire de la rangée interne du prémaxillaire. Profil. Spécimen MNHNP 1997-7-2. *[Tooth of the inner row of the premaxillary. Lateral view.]*

Fig. 3. - Dent antérieure de la rangée interne du prémaxillaire. Vue occlusale. Spécimen MNHNP 1997-7-3. *[Anterior tooth of the inner row of the premaxillary. Occlusal view.]*

Fig. 4. - Dent latérale de la rangée interne du prémaxillaire. Vue occlusale. Spécimen MNHNP 1997-7-4. *[Lateral tooth of the inner row of the premaxillary. Occlusal view.]*

Fig. 5. - Dent antérieure de la rangée externe du dentaire. Face linguale. Spécimen MNHNP 1997-7-5. *[Anterior tooth of the external row of the dentary. Lingual view.]*

Fig. 6. - Dent latérale de la rangée externe du dentaire. Face linguale. Spécimen MNHNP 1997-7-6. *[Lateral tooth of the external row of the dentary. Lingual view.]*

Figs 7, 8. - *Alestoides* cf. *eocaenicus* nov. gen., nov. sp. Éocène moyen *[Middle Eocene]* d'Issel (Aude).

Fig. 7. - Dent antérieure de la rangée externe du prémaxillaire. Face linguale. Spécimen MNHNP 1997-8-1. *[Anterior tooth of the external row of the premaxillary. Lingual view.]*

Fig. 8. - Dent latérale de la rangée externe du dentaire. Face linguale. Spécimen MNHNP 1997-8-2. *[Lateral tooth of the external row of the dentary. Lingual view.]*

(Micrographies S. Laroche et C. Weber.)

Remerciements. - Les auteurs sont reconnaissants envers J. Braillon, qui leur avait communiqué les dents de Characiformes du Cuisien de Condé-en-Brie (Aisne) décrites dans le présent article, et envers A. Collier qui leur a confié pour étude les deux dents qu'il a découvertes dans l'Éocène moyen d'Issel (Aude). Ils remercient également D. Russell qui leur a transmis pour comparaison les dents de l'Éocène inférieur de Sézanne-Broyes décrites par Cappetta *et al.* (1972).

RÉFÉRENCES

ANTUNES M.T., BALBINO A. & J. GAUDANT, 1995. - Découverte du plus récent poisson Characiforme dans le Miocène terminal du Portugal. *Comun. Inst. Geol. Min., Lisboa*, 85: 79-84.

CAPPETTA H., RUSSELL D.E. & J. BRAILLON, 1972. - Sur la découverte de Characidae dans l'Éocène inférieur français (Pisces, Cypriniformes). *Bull. Mus. natl. Hist. nat., Paris*, (3), 51, Sci. Terre, 9: 37-51.

CAPPETTA H. & L. THALER, 1974. - Présence de Poissons Characidae, caractéristiques de l'Éocène inférieur européen, dans la formation lignitifère de Sardaigne. *Rend. Semin. Fac. Sci. Univ. Cagliari*, 1974, suppl.: 69-71.

DÉGREMONT E., DUCHAUSSOIS F., HAUTEFEUILLE F., LAURAIN M., LOUIS P. & R. TÉTU, 1985. - Paléontologie: découverte d'un gisement du Cuisien tardif à Prémontré (Aisne). *Bull. Inf. Géol. Bass. Paris*, 22: 11-18.

GAUDANT J., 1979. - Sur la présence de dents de Characidae (Poissons téléostéens, Ostariophysi) dans les "calcaires à Bythinies" et les "sables bleutés" du Var. *Géobios*, 12: 451-457.

GAUDANT J., 1980. - *Eurocharax tourainei* nov. gen., nov. sp. (poisson téléostéen, Ostariophysi): nouveau Characidae fossile des "calcaires à Bythinies" du Var. *Géobios*, 13: 683-704.

GAUDANT J., 1996. - Signification paléobiogéographique de la découverte de dents de Characiformes (poissons téléostéens) dans le Miocène moyen de Sansan (Gers). *C. R. Acad. Sci., Paris*, 322(IIa): 799-803.

LOUIS P., 1966. - Note sur un nouveau gisement situé à Condé-en-Brie (Aisne) et renfermant des restes de Mammifères de l'Éocène inférieur. *Ann. Univ. ARERS*, Reims, 4: 108-118.

LOUIS P., 1970. - Note préliminaire sur un gisement de mammifères de l'Éocène inférieur situé route de Broyes à Sézanne (Marne). *Ann. Univ. ARERS*, Reims, 8: 48-62.

MARANDAT B., 1987. - La biostratigraphie mammalienne de l'Éocène continental du versant sud de la Montagne Noire. Reconsidération d'après les nouvelles données. *Münchner Geowiss. Abh.*, (A), 10: 149-158.

PATTERSON C., 1975. - The distribution of Mesozoic freshwater fishes. *Mém. Mus. natl. Hist. nat.*, Paris, (N.S.), (A), 88: 156-174.

PEÑA A. de la, 1995. - Los Peces terciarios de las cuencas continentales ibéricas: Marco histórico y registro fosil conocido. *Coloq. Paleontol.*, Madrid, 47: 25-46 + 220-224.

PEÑA ZARZUELO A. de la, 1993. - Estudio de los Teleosteos de las cuencas continentales terciarias de la peninsula iberica. Tesis Doct., 462 p. Fac. Ci. biol. Univ. Complutense, Madrid.

PEÑA ZARZUELO A. de la, 1996. - Characid teeth from the Lower Eocene of the Ager Basin (Lérida, Spain): Paleobiogeographical comments. *Copeia*, 1996(3): 746-750.

SCHMIDT-KITTLER N. (ed.), 1987. - International Symposium on Mammalian Biostratigraphy and Paleoecology of the European Paleogene - Mainz, 1987. *Münchner Geowiss. Abh.*, (A), 10: 312 p.